

WEST **Generate Collection***D.W.F.*

L2: Entry 4 of 8

File: JPAB

May 25, 1992

PUB-NO: JP404150686A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04150686 A
TITLE: VIDEO TELEPHONE SYSTEM

PUBN-DATE: May 25, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
IWASAKI, KAZUYA	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHARP CORP	N/A

APPL-NO: JP02275825
APPL-DATE: October 15, 1990

INT-CL (IPC): H04N 7/14; H04N 5/265

ABSTRACT:

PURPOSE: To transmit own picture while transmitting a necessary information picture, and to explain the information while showing own expression to an opposite party by optionally assigning the pictures from an internal and an external cameras as a master screen and a subordinate screen, and transmitting both of the picture from the internal camera and the picture from the external camera to the opposite party simultaneously.

CONSTITUTION: An input picture signal from an incorporated camera 9 and the input picture signal from an external input terminal 13 to which a VTR 11 and an external camera are connected are fetched in an input picture storage part 14 temporarily through a picture input part 10, and assigned to the respective picture signals of the master screen and the subordinate screen by the control of a system control part 2 in the picture input part 10. And the own picture and the external input picture are transmitted to the opposite side simultaneously, or the pictures of the master screen and the subordinate screen are switched by an input from an operation part 15 by the intention of an operator. Thus, it is possible to transmit the own picture while transmitting the necessary information picture, and to explain the information while showing the own expression to the opposite party.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報 (A) 平4-150686

⑬ Int. Cl. 5

H 04 N 7/14
5/265

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)5月25日

8943-5C
8942-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 テレビ電話装置

⑯ 特 願 平2-275825

⑰ 出 願 平2(1990)10月15日

⑱ 発明者 岩崎 一也 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社
内

⑲ 出願人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

明細書

1. 発明の名称

テレビ電話装置

2. 特許請求の範囲

(1) 複数の情報チャネルと制御用の信号チャネルを有するディジタル回線に接続されて使用されるテレビ電話装置において、

内部カメラからの内部画像信号と、外部入力端子に供給された外部画像信号とが入力され、これら画像信号を親画面用と子画面用の各画像信号に交換処理する画像入力部と、

この画像入力部を制御するシステム制御部と、上記画像信号が供給される表示部とを有し、

上記画像信号を親画面、子画面用として割り当てて処理することによって、自画像と外部入力による第2の画像を同時に送ることができるようにしたことを特徴とするテレビ電話装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は、複数の情報チャネルと制御用の信号チャネルを有するディジタル回線に接続されて使用されるテレビ電話装置に関するもので、特に、内部カメラと外部からの画像を親画面、子画面として任意に割り当てることにより、内部カメラ画像と外部入力画像をそれぞれ伝送、表示できるようにしたものである。

[従来の技術]

従来のテレビ電話装置のなかには、内部カメラの画像と外部入力画像を切り換えて、何れか一方の画像を相手側に送信できるようにしたものがある。

[発明が解決しようとする課題]

このようなテレビ電話装置では、外部入力画像を送信している場合には自画像が送られず、また、自画像を送信している場合には、外部入力画像を送ることはできない。そのため、必要な資料画像を送りながら自分の画像を送ったり、相手に自分の表情を見せながら資料の説明をしたりするよう

なことはできなかった。

そこで、この発明はこのような点を考慮したもののであって、内部カメラと外部からの画像を親画面、子画面として任意に割り当てることにより、内部カメラの画像と外部からの画像の双方を相手方に伝送できるようにしたテレビ電話装置を提案するものである。

[課題を解決するための手段]

上述の課題を解決するため、この発明においては、複数の情報チャネルと制御用の信号チャネルを有するディジタル回路に接続されて使用されるテレビ電話装置において、

内部カメラからの内部画像信号と、外部入力端子に供給された外部画像信号とが入力され、これら画像信号を親画面用と子画面用の各画像信号に変換処理する画像入力部と、

この画像入力部を制御するシステム制御部と、画像信号が供給される表示部とを有し、

画像信号を親画面、子画面用として割り当てて処理することによって、自画像と外部入力による

力される時に多置され、ディジタル回路23から入力される時に分離される。

回路インターフェース部1より取り込まれた情報はシステム制御部2へ送られて、音声情報や画像情報に分離される。システム制御部2は全ての機能部を制御しており、取り込まれた情報がどのようなものかによりこれを解析し、各部の制御を行っている。

まず、画像情報は復号化部4へ送られる。送られた画像情報は圧縮符号化されているため、ここで復号・伸張処理が行われる。

復号・伸張されて復元された画像信号は画像処理部5を経て、画像出力部6にて出力画像記憶部(RAMなど)7に蓄えられる。1画面分の画像信号が揃ったところで、画像出力部6はその画像信号を表示部8へ送り表示する。表示部8はCRTや液晶表示素子が利用される。

一方、システム制御部2で分離された音声信号は、音声復号化部20で復号・伸張が行われ、一旦音声記憶部19に取り込まれた後、音声処理部

第2の画像を同時に送ることができるようにしたことと特徴とするものである。

[作用]

内部カメラ9と外部からの画像(VTR11や別のカメラ12からの画像)を画像入力部10において親画面、子画面に割り当てることにより、自画像と外部入力画像を同時に相手側に送る。また、親画面と子画面の画像は操作部5からの入力によって操作者の意志により自由に切り替えられる。

これによって、必要な資料画像を送りながら自分の画像を送ったり、相手に自分の表情を見せながら資料の説明をしたりすることができる。

[実施例]

続いて、この発明に係るテレビ電話装置の一例について、図面を参照して詳細に説明する。

同図において、1は回路インターフェース部であり、これによりディジタル回路23に接続され、情報チャネル、制御用チャネルの多重分離が行われる。すなわち、情報がディジタル回路23に出

18にてアナログ信号に変換され処理された後、送受話器17より出力される。

送受話器17に入力された音声信号は音声処理部18にてディジタル化された後、音声符号化部21で圧縮・符号化され、システム制御部2へ送られる。

内部カメラ9からの入力画像信号(第1の画像信号)と、VTR11や外部カメラ12等の機器が接続された外部入力端子13からの入力画像信号(第2の画像信号)は、画像入力部10を経て一旦入力画像記憶部14へ取り込まれ、システム制御部2の制御により画像入力部10で親画面と子画面用の各画像信号に割り当てられて、例えば第2図に示すようにミキシングされる。

その後、画像処理部5から画像出力部6を経て表示部8に表示されると共に、符号化部3へ送られる。符号化部3では画像情報を圧縮符号化し、システム制御部2へ送出する。

操作部15で、操作者が親画面と子画面の切り替えボタンを押すと、この情報は操作インターフェ

ース部 16 を経てシステム制御部 2 に通知され、画像入力部 10 で第 3 図 A, B に示すように親画面の画像と子画面の画像を入れ替える処理が行われる。もちろん、従来と同じく内部画像のみ、あるいは外部画像のみの送信も可能である。

このように、取り込まれ、あるいは処理された画像・音声の各情報は、システム制御部 2 から回線インタフェース部 1 に供給されて多重され、その後ディジタル回線側に送出される。

システム制御部 2 は、また呼制御部 22 へ発着呼情報を出したり、操作部 15 から入力された情報（電話番号の入力など）が、操作インタフェース部 16 を通して、システム制御部 2 に取り込まれて、その入力情報に基づいて各処理部が制御される。

[発明の効果]

以上説明したように、この発明によれば、内部カメラと、外部からの画像を親画面、子画面に割り当てることにより、自画像と外部入力画像を同時に相手側に送ったり、親画面と子画面の画像を

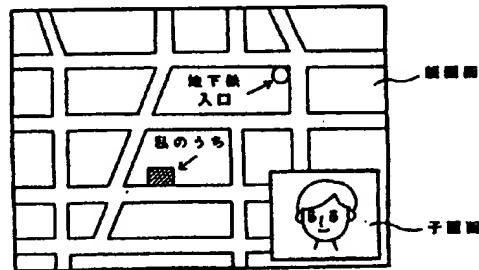
操作者の意志により自由に切り換えることができる。従って、必要な資料画像を送りながら、自分の画像を送ったり、相手に自分の表情を見せながら資料の説明をしたりすることができるので非常に便利である。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの発明に係るテレビ電話装置の一実施例を示すブロック図、第 2 図は親画面と子画面との関係を示す図、第 3 図は親画面と子画面との入れ替え処理例を示す図である。

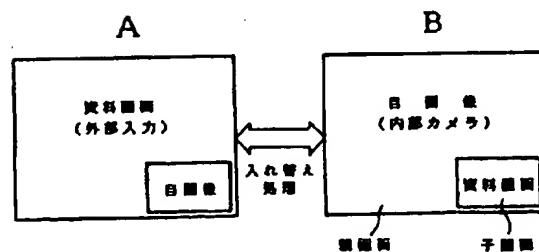
- 1 . . . 回線インタフェース部
- 2 . . . システム制御部
- 3 . . . 画像符号化部
- 4 . . . 画像復号部
- 5 . . . 画像処理部
- 6 . . . 画像出力部
- 7 . . . 出力画像記憶部
- 8 . . . 表示部

- 9 . . . 内部カメラ
- 10 . . . 画像入力部
- 11 . . . ビデオ
- 12 . . . 外部カメラ
- 13 . . . 外部入力端子
- 14 . . . 入力画像記憶部
- 15 . . . 操作部
- 16 . . . 操作インタフェース部
- 17 . . . 受信器
- 18 . . . 音声処理部
- 19 . . . 音声記憶部
- 20 . . . 音声復号部
- 21 . . . 音声符号化部
- 22 . . . 呼制御部



親画面と子画面の関係

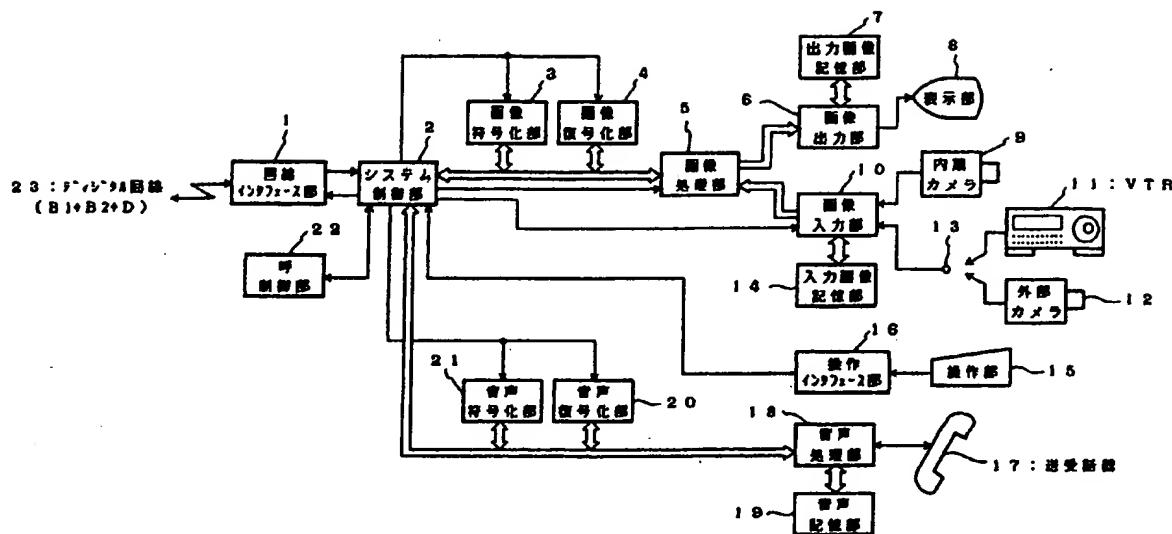
第 2 図



親画面と子画面の入れ替え処理例

第 3 図





テレビ電話装置(本発明)

第1図

- 3, 4 : Image
CODEC
- 20, 21 : Voice code
- 5: Image processing element
- 2: System control element
- 1: Image interface
- 7: Output image memory
- 6: Image output channel
- 10: Image input element
- 14: Input image memory
- 16: Operating interface element
- 18: Voice processing element
- 19: Voice memory

9: Built-in Camera
12: External Camera